



**UBAYA**  
UNIVERSITAS SURABAYA

**PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA  
JUDUL PROGRAM**

**ISOLASI DAN KATAKTERISAISI *Bacillus thuringiensis* DARI KOMPOS  
KULIT PISANG (*Musa paradisiaca*) DITAMBAH AIR LERI**

**BIDANG KEGIATAN :  
PKM PENELITIAN**

Diusulkan oleh :

Harun Victory	(7131012/Angkatan2013)
Joshua Vincent Lumintang	(7131066/Angkatan2013)
Doni Indra Gunawan	(7131021/Angkatan2013)
Julyo Sinada	(7121043/Angkatan2012)

**UNIVERSITAS SURABAYA  
SURABAYA  
2015**

### PENGESAHAN PROPOSAL PKM-PENELITIAN

1. Judul Kegiatan : Isolasi dan Katakterisaisi *Bacillus thuringiensis* dari Kompos Kulit Pisang (*Musa paradisiaca*) Ditambah Air Leri
2. Bidang Kegiatan : PKM-P
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
  - a. Nama Lengkap : Harun Victory
  - b. NIM : 7131012
  - c. Jurusan : Biologi
  - d. Universitas/Institut/Politeknik : Universitas Surabaya
  - e. Alamat Rumah dan No. Tel/HP : Tenggilis Mejoyo Selatan AL no. 12
  - f. Alamat email : harun.victory@yahoo.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 3 (tiga) orang
5. Dosen Pendamping
  - a. Nama Lengkap dan Gelar : Mangihot Tua Goeltom, M.Sc.
  - b. NIDN : 0730057002
  - c. Alamat Rumah dan No. Tel/HP : Jalan Pagesangan IA/33 Surabaya / 082126284913
6. Biaya Kegiatan Total
  - a. Dikti : Rp. 11.852.000,00
7. Jangka Waktu Pelaksanaan :  $\pm$  5 bulan

Surabaya, 30 September 2015

Menyetujui

Ketua Jurusan Biologi

(Dr. rer. nat. Maria Goretti M. P.)

NIDN. 0707077304

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan



(Ir. Hudiyo Firmanto, M.Sc., Ph.D.)

NIDN. 0720106706

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Harun Victory)

NIM. 7131012

Dosen Pendamping

(Mangihot Tua Goeltom, M.Sc)

NIDN. 0730057002

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Daftar Isi.....	iii
Ringkasan.....	iv
BAB I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat .....	3
1.5 Luaran .....	3
BAB II Tinjauan Pustaka .....	3
2.1 Pisang ( <i>Musa paradisiaca</i> ).....	3
2.1.1 Klasifikasi Pisang .....	3
2.1.2 Kulit Pisang .....	4
2.2 <i>Bacillus thuringiensis</i> .....	4
2.2.1 Tinjauan umum <i>Bacillus thuringiensis</i> .....	4
2.2.2 Aplikasi <i>Bacillus thuringiensis</i> .....	5
2.3 Kompos.....	5
2.3.1 Pengertian Kompos.....	5
2.4 Air Leri .....	6
BAB III Metode Penelitian .....	7
Pengomposan Kulit Pisang. ....	7
Isolasi <i>B. thuringiensis</i> .....	7
Identifikasi Bakteri .....	7
Uji Biokima .....	7
Isolasi <i>B. thuringiensis</i> .....	8
BAB IV Biaya dan Jadwal Kegiatan.....	9
Anggaran Biaya .....	9
Jadwal Kegiatan.....	9
Daftar Pustaka .....	10
Lampiran .....	11

## Ringkasan

Limbah organik di Kota Surabaya relatif tinggi. Beberapa contoh limbah organik dari pemukiman adalah kulit pisang dan air leri. Pada limbah kulit pisang dan air leri ini mengandung banyak nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan mikroorganisme. Adapun solusi untuk permasalahan limbah organik yang cukup tinggi di Kota Surabaya yaitu pembuatan kompos kulit pisang yang ditambah air leri untuk biopestisida. Pada penelitian ini dilakukan isolasi dan karakterisasi *Bacillus thuringiensis* dari kompos kulit pisang yang ditambah air leri. Tujuan mengkarakterisasi *Bacillus thuringiensis* ini untuk mengetahui strain dari *Bacillus thuringiensis* yang didapat sehingga mampu mengetahui spesifitas bakteri ini dalam kegunaannya sebagai biopestisida.